



**You have downloaded a document from
RE-BUS
repository of the University of Silesia in Katowice**

Title: System taryfowo-biletowy stosowany w komunikacji miejskiej – część 3

Author: Jakub Jackiewicz, Piotr Czech, Jacek Barcik

Citation style: Jackiewicz Jakub, Czech Piotr, Barcik Jacek. (2010). System taryfowo-biletowy stosowany w komunikacji miejskiej – część 3. „Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport” (Vol. 69, 2010, s. 79-83)



Uznanie autorstwa - Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, rozprowadzanie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie pod warunkiem oznaczenia autorstwa.



UNIwersYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH



Biblioteka
Uniwersytetu Śląskiego



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

Jakub JACKIEWICZ, Piotr CZECH, Jacek BARCIK

SYSTEM TARYFOWO-BILETOWY STOSOWANY W KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ – CZĘŚĆ 3

Streszczenie. Ograniczenie mechanizmu rynkowego w kształtowaniu cen w transporcie publicznym wiąże się z wprowadzaniem do polityki cenowej elementów polityki społecznej. Elementy te uwzględniane są zarówno w wysokości opłat, jak i w nadaniu różnym grupom społecznym praw do przejazdów bezpłatnych lub ulgowych. W artykule przedstawiono system taryfowo-biletowy stosowany w komunikacji miejskiej w gminach województwa śląskiego.

TARIFF-TICKET SYSTEM APPLIED IN MUNICIPAL TRANSPORT – PART 3

Summary. Limitation of the market mechanism in prices formation is connected with the introduction of social policy elements to price policy. The elements are taken into account both in the fee amount and in the assignment of free fares and discounts to various social groups. The article presents the tariff-ticket system applied in municipal transport of municipal corporations of Upper Silesia Voivodeship.

1. SYSTEMY BILETOWE

Systemy biletowe zastępują konieczność bezpośredniego płacenia gotówką za każdy przejazd, co jest uciążliwe dla pasażerów oraz dla firm przewozowych. System biletowy to narzędzie zarządzania umowami, które wiąże producentów oferty przewozowej z klientami [1]. Rolą systemu biletowego są:

- zapewnienie wpływów,
- ułatwienie korzystania z usług,
- ewidencja wiedzy o użytkownikach,
- walka z nadużyciami,
- integracja płatności za korzystanie z różnych usług.

Systemy biletowe mogą być oparte na biletach papierowych (rys. 1), biletach magnetycznych lub kartach elektronicznych (bezstykowych). Różnią się one między sobą kosztami produkcji i dystrybucji, możliwościami kontroli ważności biletów oraz swobodą posługiwania się nimi. Najbardziej powszechne są systemy biletowe oparte na bilecie papierowym, który jest najprostszy i najtańszy. Bilety magnetyczne stosowane są w Polsce

w bardzo ograniczonym zakresie (wyłącznie w Warszawie). Charakteryzują się one większymi możliwościami zabezpieczenia przed fałszerstwem oraz kontroli ważności przez odpowiednie czytniki. Jednak wraz z tymi możliwościami rosną koszty inwestycyjne.



Rys. 1. Bilety: (a) jednorazowy, (b) pięciodniowy, (c) miesięczny, emitowane w formie papierowej
Fig. 1. Single ticket (a), 5-day ticket (b) and month-ticket (c) in paper form

Coraz większą popularność zyskują karty elektroniczne (bezstykowe). W karcie zatopiony jest układ elektroniczny z mikroprocesorem. Najbardziej popularny jest standard Mifare, gdzie transmisja możliwa jest na odległość ok. 10 cm. Karta może być rodzajem „elektronicznej portmonetki”, gdzie użytkownik korzysta z wirtualnych środków pieniężnych do opłacenia usługi lub też może być tylko nośnikiem odpowiedniego rodzaju biletu (np. okresowego). Możliwe są też rozwiązania mieszane. Systemy karty elektronicznej wymagają dużych nakładów inwestycyjnych. Do zalet kart elektronicznych należy zaliczyć:

- trudności w podrobieniu,
- możliwość zablokowania karty w przypadku zagubienia lub kradzieży, a także możliwość wydania duplikatu,
- stworzenie możliwości integracji biletowej różnych przewoźników (integracja nośnika biletu, jednak głównymi barierami integracji są bariery organizacyjne, prawne i finansowe, a nie techniczne),
- potencjalna możliwość wykorzystania karty do opłacania innych usług (parkowanie, wstęp do obiektów kulturalnych itd.),
- potencjalne możliwości analizy danych ze względu na pozyskiwanie i przetwarzanie ich wyłącznie w formie elektronicznej,
- trwałość nośnika (odporność na zabrudzenia, może być używany kilka lat).

Karty elektroniczne posiadają też wady. Najważniejsze z nich to: wysokie koszty inwestycyjne oraz ograniczona dystrybucja. Ze względu na konieczność stosowania specjalnych urządzeń do kodowania kart, sprzedaż, np. biletów okresowych zapisywanych na karcie, jest ograniczona do wąskiej sieci dystrybucji w dedykowanych punktach. Uważa się również, że ze względu na specyfikę transportu miejskiego, gdzie dominują niewielkie kwoty płatności, jednorazowych stosowanie kart bezstykowych do dokonywania tych płatności

nie generuje żadnych dodatnich przepływów finansowych, stąd systemy takich kart wymagają ciągłego dofinansowania [2].

Dystrybucja biletów jest ważnym elementem systemu transportu publicznego, gdyż od jej zasięgu zależy dostępność usług transportu publicznego. Stosowane są następujące formy dystrybucji: kierujący pojazdami (kierowcy, motorniczowie), obsługa pojazdów lub pociągów (konduktorzy), stacjonarne punkty sprzedaży (własne lub agencyjne) oraz automaty biletowe.

W Polsce w bardzo niewielkim stopniu wykorzystuje się kanały dystrybucji, takie jak internet czy telefony komórkowe. Wiąże się to z ograniczeniami prawnymi, niewygodnymi technologiami (np. konieczność wcześniejszej rejestracji w systemie i zasilenia konta, znajomość skomplikowanych kodów).

W konurbacji górnośląskiej sieć dystrybucji oparta na sprzedaży w stacjonarnych punktach jest stosunkowo dobrze rozwinięta. Z uwagi na brak konieczności zakupu i instalowania dodatkowego sprzętu, bilety okresowe KZK GOP i MKZ Tychy sprzedawane są w dużej liczbie punktów, zwanych kolekturami biletowymi. W Jaworznie, z uwagi na wdrożenie karty elektronicznej, liczba punktów jest relatywnie mniejsza, jednak punktów przybywa.

Automaty biletowe w konurbacji górnośląskiej stosowane są tylko przez KZK GOP. Pierwsze z nich pojawiły się pod koniec lat 90., później przez kilka lat sukcesywnie rozbudowywano ich sieć, jednak po osiągnięciu liczby 58 sztuk zaprzestano dalszych inwestycji w ten kanał dystrybucji.

2. ŚLĄSKA KARTA USŁUG PUBLICZNYCH

Projekt Śląskiej Karty Usług Publicznych, pilotowany przez KZK GOP, ma na celu wprowadzenie wielofunkcyjnej karty miejskiej na obszarze konurbacji górnośląskiej, za pomocą której m.in. będzie można uiszczać opłaty za korzystanie z transportu zbiorowego.

Dotychczas w naszym regionie dwa miasta zdecydowały się wdrożyć karty elektroniczne w transporcie zbiorowym – Jaworzno i Rybnik. W Jaworznie system karty miejskiej zaczął funkcjonować od 25 kwietnia 2005 r. Początkowo obejmował wyłącznie bilety okresowe, a od 1 czerwca 2008 r. rozszerzono jego funkcjonalność o opłaty za przejazdy jednorazowe [3]. Działanie opiera się na tzw. elektronicznej portmonetce, czyli na systemie przedpłaconym. Użytkownik, aby skorzystać z tej możliwości, musi posiadać własną kartę elektroniczną oraz zasilić jej konto odpowiednią kwotą. Jednocześnie wycofano ze sprzedaży bilety papierowe. Oprócz możliwości płacenia kartą pasażerowie mają możliwość opłacenia przejazdu bezpośrednio u kierowców. W taryfie wprowadzono promocyjne ceny biletów dla pasażerów, którzy zdecydują się rejestrować za pomocą kasownika również fakt wyjścia z pojazdu – przy wejściu system pobiera opłatę „z góry” za cały kurs, a w przypadku rejestracji wyjścia zwraca określoną sumę.

Rybnicka Karta Miejska została uruchomiona w listopadzie 2006 r., a cała funkcjonalność wdrożona została do marca 2007 r. W chwili obecnej karta umożliwia:

- płacenie za przejazdy autobusami Zarządu Transportu Zbiorowego w Rybniku (bilety okresowe oraz płatności jednorazowe w formie „elektronicznej portmonetki”),
- wnoszenie opłat za parkowanie w Rybniku oraz opłat za korzystanie z miejsc targowych,
- zakup biletów wstępu do ośrodków rekreacyjnych MOSiR i CRiR Bushido,
- korzystanie z podpisu elektronicznego.

Ponadto, w ramach projektu uruchomiono w mieście infokioski (4 lokalizacje) umożliwiające dostęp do podstawowych funkcji systemu (informacja, wirtualne biuro, podpis elektroniczny niekwalifikowany oraz wnoszenie opłat, np. opłaty skarbowej), a także telecentra (6 lokalizacji) wyposażone w stanowiska komputerowe dla mieszkańców. Podobnie jak w przypadku Jaworzna przy rejestracji wyjścia z autobusu pobierane są opłaty za przejazd w promocyjnej, obniżonej cenie.

Funkcjonalność kart miejskich wprowadzanych w różnych miastach rzadko wykracza jednak poza sferę transportu zbiorowego. W wybranych miastach możliwe jest wnoszenie opłaty za parkowanie (po spełnieniu jednak dodatkowych warunków, takich jak odblokowanie karty i jej zasilenie środkami – co wymaga wizyty w urzędzie), a tylko w Rybniku karta umożliwia w ograniczonym zakresie wykorzystanie jej do wnoszenia drobnych opłat oraz jako nośnika podpisu elektronicznego – jednak tylko w odniesieniu do instytucji podległych Urzędowi Miasta.

Śląska Karta Usług Publicznych to projekt realizowany przez miasta konurbacji górnośląskiej (liderem projektu jest KZK GOP) i obejmujący stworzenie systemu elektronicznej karty miejskiej, zawierającego wiele zastosowań. Wśród zastosowań karty wymienia się [4]:

- wnoszenie opłat za usługi transportu zbiorowego,
- płatności za parkowanie w strefach płatnego parkowania,
- rezerwacja miejsc i płatności za usługi kulturalne oraz sportowo-rekreacyjne,
- korzystanie z bibliotek,
- płatności za usługi administracyjne, identyfikacja właściciela karty,
- nośnik podpisu elektronicznego.

Całość ma być powiązana systemem informatycznym, który będzie narzędziem wspomagającym zarządzanie w administracji publicznej. W obszarze transportu zbiorowego zastosowanie karty będzie podobne jak w innych ośrodkach miejskich – nie są jednak znane założenia taryfy biletowej oraz procedur, jakimi obarczony zostanie pasażer. W chwili obecnej trwa realizacja założeń techniczno-funkcjonalnych ŚKUP. Jej pełne wdrożenie ma nastąpić ok. 2012–2013 r..

3. PODSUMOWANIE

Niezadawalający poziom integracji transportu miejskiego w regionie wymaga przeprowadzenia licznych zmian. Niezbędne jest prowadzenie integracji taryfowo-biletowej pomiędzy poszczególnymi organizatorami transportu zbiorowego w konurbacji górnośląskiej oraz między nimi a systemem przewozów kolejowych. Stosowane taryfy biletowej również wymagają modyfikacji, wychodząc naprzeciw zgłaszanym potrzebom pasażerów. Konieczne są również działania na innych poziomach integracji, głównie w zakresie węzłów integrujących różne środki transportu i umożliwiających sprawne przesiadki. Rola kolei w regionalnym systemie transportu zbiorowego wymaga zwiększenia.

Wykorzystanie orientacji marketingowej w procesie kształtowania oferty przewozowej spowoduje wzrost jakości usług i zwiększenie konkurencyjności transportu zbiorowego wobec indywidualnego. Szerokie wykorzystanie strategii marketingowych, ich instrumentów i narzędzi, badań marketingowych, a także skuteczna kontrola jakości usług są kolejnymi działaniami niezbędnymi do podjęcia w najbliższym czasie.

Nie wystarczy wprowadzić karty elektronicznej (Śląska Karta Usług Publicznych jest przedstawiana jako panaceum na wszystkie problemy) czy zawiesić w autobusach plakatów

zachęcających do korzystania z transportu zbiorowego. Dopóki oferta nie będzie konkurencyjna wobec samochodów osobowych, dopóty mieszkańcy regionu nadal nie będą chętni korzystać z oferty publicznego transportu zbiorowego. Zwiększać się będzie ruch samochodowy, ze wszystkimi negatywnymi konsekwencjami.

Bibliografia

1. Wyszomirski O. (red.): Transport Miejski. Ekonomika i organizacja. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2008.
2. Bojda K.: Czy papierowe bilety odejdą do lamusa? XII Dolnośląski Festiwal Nauki. Politechnika Wrocławska, 19 września 2009.
3. Bojda K.: Koniec papierowych biletów w Jaworznie. Wojewódzki Portal Komunikacyjny, 28 czerwca 2008.
4. Mercik A.: ŚKUP jako narzędzie administracji elektronicznej. Komunikacja Publiczna nr 1/2010.

Recenzent: Dr hab. Leszek Ogiełło, prof. nzw. Uniwersytetu Śląskiego